

临床

脑血管疾病学

主 编 汤 正 才



科学技术文献出版社

1
R743
T80

Y8 P0/27

临床脑血管疾病学

主 编 汤正才

副主编 黄远极 唐维礼 刘学彬

编 著 者 (以姓氏笔划为序)

卫 丽 火适中 叶璧珍 刘晋萍 刘学彬

汤正才 郑有才 张富兴

赵成谷 唐维礼 周隆郅 黄远极

审 阅 董为伟 徐 越

编写顾问 付雅各 冯 刚

科学技术文献出版社

277309

(京)新登字130号

内 容 简 介

全书共分三十章。第一章至第十章为总论部分,着重论述脑血管疾病的基础理论、病理生理、病理解剖、流行病学、病因、分类、定位诊断及临床与实验室检查等;第十一章至三十章为各论部分,着重论述各类脑血管疾病,如脑动脉硬化、高血压脑病、脑出血、蛛网膜下腔出血、短暂性脑缺血发作、动脉硬化性脑梗塞、脑栓塞、混合性中风、脑血管畸形、脑、心卒中、颅内静脉系统血栓形成等的临床表现、诊断、治疗、护理及预防等内容。该书取材全面,内容通俗、简练,重在临床实用,适合各级临床医务工作者,特别是县、区级医院非神经内科专业的临床医师阅读。

临床脑血管疾病学

汤正才 主编

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

中国科学技术信息研究所重庆分所印刷厂印刷
新华书店重庆发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 16开本19.75印张 500千字

1994年4月第1版 1994年4月第1次印刷

印数:1—4000册

科技新书目:311—99

ISBN 7-5023-2178-0/R·368

定价:14.00元

前 言

脑血管疾病是常见病、多发病,是目前危及人类生命的三大疾病之一。随着我国人民平均寿命的延长,老年疾病增多,脑血管疾病的发病率、病残率及死亡率均较高,并有继续增高的趋势,因此,做好脑血管疾病的防治工作已成为我国医疗卫生战线的重要任务。为了帮助广大人民群众了解、预防脑血管疾病,提高基层医务工作者,特别是县区级医院非神经科专业临床医师对脑血管疾病的诊断、治疗及预防的技术水平,我们总结多年来临床工作的经验,参阅国内外近年来有关脑血管疾病的基础理论、现代诊断、治疗及预防的最新成果,编写了这本《临床脑血管疾病学》。本书着重于理论与实践、普及与提高、西医与中医相结合,具有取材全面、内容通俗简炼、重在临床实用的特点,必能为同道们提供有益的参考。

本书共分三十章,第一章至第十章为总论部分,着重论述脑血管疾病的基础理论、病理生理、病理解剖、流行病学、病因、分类、定位诊断及临床与实验室检查等;第十一至三十章为各论部分,着重论述各类脑血管疾病的临床表现、诊断、治疗、护理及预防等内容。

由于编著者水平有限,书中的错误及不当之处,敬请读者批评指正。

在编写本书过程中,承蒙重庆医科大学第一附属医院神经内科主任董为伟教授、徐越教授对书稿进行审阅,重庆医科大学神经疾病教研室主任、神经病研究所所长付雅各教授和第三军医大学西南医院神经内科主任冯刚教授给予指导,重庆南郊医院黄刚同志协助绘图,吉林辉南生化药厂、伟康医疗产品(深圳)有限公司、江西新元技术开发公司给予的支持,在此一并致谢。

编 著 者

1992年5月

目 录

第一章 祖国医学有关脑血管疾病的论述	(1)
一、病名.....	(1)
二、病因病机.....	(1)
三、先兆症状.....	(2)
四、临床表现.....	(3)
五、辨证要点.....	(3)
六、类证鉴别.....	(4)
七、治疗原则.....	(4)
八、预后.....	(5)
九、预防.....	(5)
第二章 脑血管解剖学	(6)
一、颈内动脉系.....	(6)
二、椎—基底动脉系.....	(11)
三、大脑动脉环.....	(14)
四、脑动脉的侧支循环.....	(15)
五、脑的静脉系.....	(16)
第三章 脑血管的临床生理学	(20)
一、脑血管的神经支配.....	(20)
二、脑血管内存在各种受体.....	(20)
三、脑血流量及其研究方法.....	(21)
第四章 脑血液循环的生理病理学	(25)
一、脑血液循环的重要功能.....	(25)
二、正常脑的血液循环.....	(27)
三、脑血流的控制及其影响因素.....	(27)
四、脑血液循环的病理生理.....	(31)
第五章 脑血管疾病的病理解剖学	(35)
一、脑血管正常结构的肉眼和组织学特征.....	(35)
二、脑血管的超微结构.....	(35)
三、脑血管疾病的病理改变.....	(35)

第六章 脑血管疾病的定位诊断	(47)
一、大脑半球	(47)
二、间脑	(53)
三、脑干	(54)
四、小脑	(60)
第七章 脑血管疾病的流行病学及预防	(64)
一、脑血管疾病的发病状况	(64)
二、脑血管疾病患者特征分析	(65)
三、脑血管疾病的危险因素	(66)
四、脑血管疾病的预防	(70)
第八章 脑血管疾病的常见症状	(73)
一、常见症状的基本特征	(73)
二、影响临床症状的因素	(74)
三、前驱症状	(75)
四、脑功能减退的症状	(76)
五、脑膜刺激征	(76)
六、颅内压增高的症状	(77)
七、脑病	(78)
八、局灶性症状与体征	(80)
九、与脑血管疾病病因有关的症状	(80)
十、并发症的症状	(85)
第九章 脑血管疾病的病因与分类	(87)
一、脑血管疾病的病因	(87)
二、脑血管疾病的分类	(87)
附1:美国国家卫生研究中心特别委员会制定的脑血管病的临床分类	(89)
附2:脑血管疾病分类草案	(90)
第十章 脑血管疾病的检查方法	(93)
一、临床检查方法	(93)
二、实验室检查	(99)
第十一章 脑动脉硬化症	(111)
一、发病机理	(111)
二、病理改变	(112)
三、脑动脉硬化的危险因素	(112)
四、临床表现	(113)
五、实验室检查	(115)

六、诊断	(116)
七、鉴别诊断	(118)
八、治疗	(118)
九、预防	(122)
第十二章 高血压脑病	(123)
一、发病机理	(123)
二、病理改变	(125)
三、临床表现	(125)
四、实验室检查	(126)
五、诊断	(127)
六、鉴别诊断	(127)
七、治疗	(128)
八、预后	(134)
第十三章 脑出血	(136)
一、发病机理	(136)
二、高血压动脉粥样硬化病理改变	(137)
三、高血压性脑出血的危险因素	(137)
四、临床表现	(138)
五、实验室及特殊检查	(141)
六、诊断与鉴别诊断	(143)
七、治疗	(144)
八、预后	(148)
第十四章 蛛网膜下腔出血	(150)
一、流行病学	(150)
二、病因与发病机理	(150)
三、病理解剖	(152)
四、临床表现	(154)
五、实验室检查	(157)
六、诊断与鉴别诊断	(159)
七、治疗	(159)
八、预后	(161)
第十五章 短暂脑缺血发作	(162)
一、病因与发病机理	(162)
二、临床表现	(163)
三、诊断与鉴别诊断	(164)

四、治疗	(165)
第十六章 动脉硬化性脑梗塞	(167)
一、病因与危险因素	(167)
二、病理生理	(167)
三、脑血管闭塞定位	(168)
四、诊断要点	(170)
五、治疗	(170)
第十七章 脑栓塞	(172)
一、病因及分类	(172)
二、病理生理	(174)
三、临床表现	(174)
四、诊断与鉴别诊断	(175)
五、治疗	(176)
六、预后	(177)
第十八章 混合性中风	(178)
一、病因与病理机制	(178)
二、临床表现	(178)
三、诊断	(180)
四、治疗	(181)
第十九章 腔隙性脑梗塞	(182)
一、病因与发病机理	(182)
二、病理改变	(182)
三、临床表现	(182)
四、实验室检查	(183)
五、诊断与鉴别诊断	(183)
六、治疗	(184)
七、预后	(184)
第二十章 颅内静脉系统血栓形成	(185)
一、颅内静脉系统临床实用解剖	(185)
二、病因与发病机理	(186)
三、病理改变	(188)
四、临床表现	(188)
五、诊断与鉴别诊断	(190)
六、治疗	(191)
七、预后	(193)

第二十一章 脑血管畸形	(194)
一、概论	(194)
二、临床表现	(194)
三、辅助检查	(195)
四、诊断	(195)
五、治疗	(195)
第二十二章 颅内动脉瘤	(199)
一、病因	(199)
二、病理	(199)
三、ICA 的发生率	(200)
四、临床表现	(200)
五、诊断	(202)
六、破裂ICA的治疗	(203)
第二十三章 少见的脑血管疾病	(211)
一、先天性血管异常	(211)
二、后天性动脉病变	(212)
三、血液病	(214)
四、胶原疾病	(216)
五、代谢性疾病	(219)
六、药物引起的脑血管疾病	(219)
七、遗传性结缔组织疾病	(220)
第二十四章 脑、心卒中	(222)
一、脑、心血液循环生理	(222)
二、脑、心卒中的发病机理	(223)
三、心肌梗塞并发脑卒中	(224)
四、脑卒中并发心肌梗塞	(225)
第二十五章 脑血管疾病的精神症状	(226)
一、病因	(226)
二、临床表现	(226)
三、诊断与鉴别诊断	(232)
四、治疗与预防	(233)
第二十六章 脑血管疾病的预后	(235)
一、脑血管疾病的复发	(235)
二、脑血管疾病复发的预防	(236)

三、脑血管疾病的后遗症·····	(237)
第二十七章 脑血管疾病的内科治疗·····	(238)
一、脑血管疾病的一般治疗原则·····	(238)
二、颅内出血的治疗·····	(244)
三、颅内缺血的治疗·····	(248)
四、脑血管疾病恢复期治疗·····	(253)
第二十八章 脑血管疾病的中医治疗·····	(256)
一、脑出血·····	(256)
二、蛛网膜下腔出血·····	(262)
三、脑血栓形成·····	(263)
四、脑栓塞·····	(265)
五、脑动脉硬化症·····	(266)
第二十九章 脑血管疾病的手术治疗·····	(268)
一、脑血管疾病手术治疗的基本知识·····	(268)
二、高血压性脑出血的手术治疗·····	(271)
三、缺血性脑血管病的手术治疗·····	(272)
第三十章 脑血管疾病的临床护理·····	(276)
一、急性期的护理·····	(276)
二、恢复期的护理·····	(285)
附录一 脑血管疾病的鉴别·····	(287)
附录二 常见脑缺血性疾病的鉴别·····	(290)
附录三 意识障碍的判断·····	(291)
附录四 《中风病中医疗效评定标准》中华全国中医学会内科学会1986年6月修订版·····	(292)
附录五 脑血管疾病的中医治疗参考文献·····	(293)
参考文献·····	(299)

祖国医学有关脑血管疾病的论述

脑血管疾病是一类严重威胁着人类健康和寿命的常见疾病。中医古代医学文献中虽然没有脑血管疾病的病名，但类似本病的描述及治疗的记载是很丰富的。现代医学中的出血性脑血管疾病（脑出血、蛛网膜下腔出血等）、缺血性脑血管疾病（脑血栓形成、脑栓塞等），皆可包括在中医的“中风”范畴之内。现就祖国医学文献中有关脑血管疾病的病名、病因病机、先兆症状、临床表现、辨证要点、类证鉴别、治疗原则、预后及预防等方面的论述简要介绍如下。

一、病名

中风一病，导源于二千多年前问世的中医学专著《内经》。《内经》虽没有明确提出中风这一病名，但所记述的“薄厥”、“大厥”、“偏枯”、“偏风”、“瘖痺”、“痺风”、“喎斜”等病证则类似脑血管疾病急性期和恢复期阶段的一些临床表现，而且根据疾病发展的不同阶段有各不相同的命名，在中风急性期有“薄厥”，如《素问·生气通天论》中说：“阳气者，大怒则形气绝而血菀于上，使人薄厥”，还有“大厥”，如《素问·调经论》中说：“血之与气，并走于上则为大厥，厥则暴死，气复返则生，不返则死。”在中风恢复期有“偏枯”、“偏风”等病名，如《灵枢·热病》中说：“偏枯，身偏不用而痛，言不变，志不乱，病在分腠之间……益其不足，损其有余，乃可复也”；《素问·风论》中说：“风中五脏六腑之俞，亦为脏腑之风，各入其门户所中，则为偏风。”

中医文献正式把本病命名为中风始自汉代张仲景所著的《金匱要略》，而且《金匱要略》对该病还没有专篇《金匱要略·中风历节病篇》加以阐述，如“夫风之为病，当半身不遂……中风使然”等。

二、病因病机

（一）年高体弱，精气虚衰

脑血管疾病大多发于年逾四旬的病人，因人过四旬，精气日益衰耗，肾阴亏损，肝失所养，导致阴虚阳亢，肝阳暴张，化火生风而致气血逆乱，循肝经直冲巅顶，损伤脑络，血溢脑窍，瘀滞神明之府，遂发为中风。正如元代王履所著《医经溯洄集》中所述“中风者，非外来风邪，乃本气病也。凡人年逾四旬气衰之际，多有此疾。”叶天士在《临证指南医案·中风》中也指出本病“因精血衰耗，水不涵木，木少滋荣，故肝阳偏亢，内风时起……更有风木过动，风阳上潜，痰火阻窍，神识不清。”

（二）饮食不节，脾虚生湿

据临床观察，脑血管疾病的发病与饮酒和过食肥甘有密切的关系。因酒和肥甘之品性属热，多食必损伤脾胃，脾失健运，聚湿生痰，痰阻经络，血滞不通，痰瘀互结，蒙蔽清窍发为中风。正如《证治准绳》所述：“夫膏粱之人……酒食所伤……以致中脘留饮”，“久食膏粱

厚味肥甘之品，损伤心脾。”又如朱丹溪著《丹溪心法·中风》指出：“真为风所中者……多是湿土生痰，痰生热，热生风也。”

另外，古代医家也早已认识到肥胖与脑血管疾病有着密切关系。沈金鳌指出：“肥人多中风。”刘河间说：“人肥则腠理致密而多郁滞，气血难以通利，故多卒中也。”《医宗金鉴》中说道“肥人多中风者，以其气盛于外而欠于内也，肺为气出入之道，人肥者气必急，急则肺邪盛……故痰涎盛。”

（三）七情所伤，脑脉失濡

长期的精神紧张、情绪波动，或禀性暴躁，容易造成肝气郁结，郁怒伤肝，思虑伤脾。因肝藏血，脾统血，若功能失常，就造成了气滞血瘀，经脉闭阻，血脉损伤，血液横溢于脑而导致中风。正如《素问玄机病原病式·火类·暴病暴死》篇中说：“凡人中风瘫痪者，多因喜、怒、思、悲、惊之五志，有所过极而卒中之也。”

（四）起居无常，劳役过度

由于患者起居无常，生活失节，或长期从事紧张的体力或脑力劳动，劳役过度，往往导致正气衰弱，气血不足，营卫失调，腠理空疏，风邪乘虚而入，使气血痹阻，肌肤筋脉失其濡养而致偏枯不用。正如《素问玄机病原病式·火类·暴病暴死》篇中所说：“凡人中风瘫痪者……由于将息失宜而心火暴甚，肾水虚衰不能制之，则阴虚阳实，而热气怫郁，心神昏冒，筋骨不用而卒倒无所知也。”

综合以上病因病机，可以看出中风的原因不外乎年高体弱、七情所伤、饮食不节、劳役过度等几个方面所致；其发病机理归纳起来不外虚、火、痰、瘀，而其中又以血瘀为主要因素。中医学者认为出血性卒中在出血的同时，可伴有血瘀；缺血性卒中在缺血的同时，也可伴有出血和瘀血。出血性脑血管疾病为血溢脉道，出血致瘀；缺血性脑血管疾病为血液粘滞，阻塞致瘀。虽然脑血管疾病有出血和缺血之不同，但在病理上二者的产物均为瘀血，其共同特征是瘀。正如《医学纲目·风证辨异》指出的“中风皆因脉道不利，气血闭塞也。”

三、先兆症状

中风患者在发病前，多有明显的先兆症状。因此，识别中风先兆症状，并针对先兆症状及时治疗，对于预防中风具有十分重要的意义。

关于中风的先兆症状，在祖国医学文献中早有记载。金元时代朱丹溪指出：“眩晕者，中风之渐也。”罗天益在所著《卫生宝鉴·中风篇》有“凡人初觉大指、次指麻木不仁或不用者，三年内必有大风之疾也”之说。明代张三锡认为“中风症，必有先兆。中年人但觉大拇指作麻木或不仁，或手足少力，或肌肉微掣，三年内必有暴病。”清代李用粹《证治汇补》中也强调“平人手指麻木，不时眩晕，乃中风先兆，须预防之，宜慎起居，节饮食，远房帙调情志。”王清任在《医林改错》一书中用《记未病前之形状》为题，记录了三十四种前驱症状的表现：“有云偶而一阵头晕者，有头无故一阵发沉者……有上嘴唇一阵跳动者，有上下嘴唇相凑发紫者……有一手长战者，有两手长战者……有手大指无故自动者，有胳膊无故发麻者，有腿无故发麻者，有肌肉无故跳动者，有腿无故抽筋者，有行走两腿如拌蒜者……有头项无故一阵发直者。”而且他还指出“因不痛不痒，无寒无热，无碍饮食起居，人最易于疏忽。”观察得可谓十分细致、深刻。明代医学家陈文治指出“不早为之防及，病则晚矣。”清代名医张锡纯将中风先兆归纳为五条：（1）其脉必弦复而长，或寸盛尺虚，或大于常脉数倍，而毫无缓和之意；（2）其头目时常眩晕，或觉脑中昏愤，多健忘或常觉疼，或耳聩目

胀；(3)胃中时觉有气上冲，阻塞饮食不能下行，或有气起自下焦，上行作呃逆；(4)心中常觉烦躁不宁，或心中时发热，或睡梦中神魂飘荡；(5)舌胀，言语不利，或口眼歪斜，或半身仍有麻木不遂，或行动脚踏不稳，时欲眩仆，或自觉头重足轻，脚底如踏棉絮。”基本概括了脑血管疾病的先兆症状。

四、临床表现

中风是以猝然昏仆，不省人事，或突然发生口眼喎斜，言语不利，半身不遂，或不经昏仆而仅以喎僻不遂为主症的一种疾病。关于中风的临床表现，在中医古代文献中的记载是相当丰富的，如《内经素问》对中风作了生动的描述：“民病卒中，偏瘫，手足不仁，偏枯，身偏不用。”“喑，不能言。”《诸病源候论》关于中风（风痰候）的记述有“其状奄息不知人，喉里噫噫然有声，舌强不能言。”《时病论》中说“中风之病，如矢石之中人，骤然而至也。”明代楼英所著《医学纲目》中提到“其卒然仆倒者，乃初中风时如此也。”说明卒中突然仆倒是中风症状的开始，也描述了“凡半身不遂者，必口眼喎斜，亦有无半身不遂证而歪斜者。”明代戴思恭所著的《证治要诀》中写道：“中风之证，卒然晕倒，昏不知人，或痰涎壅盛，咽喉作声，或口眼歪斜，手足瘫痪，或半身不遂。或舌强不语。”以上这些论述极为生动形象地概括了中风病人发病急、来势猛、变化快、病情重的临床特点。

五、辨证要点

中风的病因病机极复杂，临床表现有轻重缓急之分，尤其中脏腑者病情危重，必须及时抢救。因此，古代医家非常强调要掌握好本病的辨证要点，这样才能及时地辨治本病，取得较好的疗效。

（一）辨闭证与脱证

《冷庐医话·中风》中提出“中风最宜辨闭脱二证。闭证口噤目张，两手握固，痰气壅塞，语言蹇涩。脱证口张目合，手撒遗尿，身僵神昏。然闭证亦有目合，遗尿，身僵神昏者，惟当察其口噤，手拳，面赤，气粗，脉大以为别；脱证亦有痰鸣不语者，惟当辨其脉虚大以为别。至于闭证气塞，亦有六脉俱绝者，不得以无脉而遂谓是脱证也。”

（二）辨中络、中经、中腑、中脏

中络是病在络脉，以肌肤麻木、口眼歪斜为主证，其麻木多偏于一侧手足，此邪中浅，病情轻。如《杂病心法要诀》中说：“盖口眼喎斜肌肤不仁，邪在络也。”

中经是病在经脉，以半身不遂、口眼喎斜、偏身麻木、语言蹇涩为主证，无昏仆，比中络为重，但皆由病邪窜扰经络而成，故可统称中经络。《医学正传》里说：“外无六经之形证，内无便溺之阻隔，但手足不遂，言语蹇涩者，此邪中于经也。”

中腑是以半身不遂、口眼歪斜、偏身麻木、言语蹇涩、神志不清为主证，但神志障碍较轻，一般属意识朦胧，思睡或嗜睡。

中脏是以猝暴昏仆而半身不遂，神志障碍严重，甚至昏愦无知为主证，乃病邪中深入里，病情危重。

《类证治裁·中风论治》中指出：“中血脉，则口眼喎斜；中络，则肌肤不仁；中经，则脊重不伸；中腑，则肢节酸，便溺阻；中脏，则舌暗吐沫。”《金匱要略》曰：“邪入于腑，即不识人，邪入于脏，舌即难言，口吐涎。”清代沈金鳌著《杂病源流犀烛》指出：“盖中脏者病在里，多滞九窍”，“中腑者病在表，多在四肢，其症半身不遂，手足不随，痰涎壅盛，气喘

如雷，然目犹能视，口犹能言，二便不秘，邪之犹浅。”

六、类证鉴别

中风的临床表现，易与厥证、痫证、痿证、痉证相混淆，应予以鉴别。

(一) 在卒中昏仆阶段，应与厥证、痫证进行鉴别。

1. 与厥证的鉴别

两病皆有神志昏迷、不省人事的见证，但厥证昏迷的时间一般较短，多伴见面色苍白，四肢厥冷，昏迷时与苏醒后无偏瘫失语、口眼喎斜、四肢抽搐等症。《医宗金鉴·类中风总括》中指出两病区别主要“辨在喎斜偏废间。”《奇效良方·风门》认为“两证两类，语言蹇涩，涎潮昏塞，不知人事，牙关紧急，但手足不偏废为异耳。”

2. 与痫证的鉴别

两病虽然都有卒然昏仆的见证，然痫证属阵发性的疾病，卒发仆地时常口中作声，如猪羊啼叫，四肢抽搐，口吐白沫，二便失禁，醒后如常人，但可再发。中风则仆地无声，一般无四肢抽搐及口吐涎沫的症状。兼有神昏者，经抢救治疗后可逐渐清醒，常遗留口眼喎斜、半身不遂等症。如巢元方著《诸病源候论·卷四十五·痫候》中说：“其发之状，或口眼相引而目睛上摇，或手足掣纵，或背脊强直，或颈项反折。”并认识到本病有反复发作的表现，认为“其痉之后而更发者是余势未尽”。

(二) 在卒中后期偏瘫阶段应与痉证、痿证、痹证进行鉴别

这三种疾病皆表现有肢体运动功能异常，其区别如下：

1. 与痉证的鉴别

痉证是以项背强急，四肢抽搐，角弓反张为其特征，发作时无口眼喎斜，半身不遂，有时可伴见神昏谵语。如隋·巢元方《诸病源候论》叙述本病的特征为“口噤不开、脊强而直者，死也。”

2. 与痿证的鉴别

痿证以肢体筋脉弛缓，软弱无力，甚至肌肉萎缩为主证。痿证一般起病缓慢，表现为单肢瘫、双下肢瘫，也有四肢瘫者，惟偏瘫极少见。中风多为偏瘫、半身不遂。如金·刘完素《素问玄机原病式·五运主病》中说：“痿，谓手足痿弱，无力以运行也。”《证治准绳·痿证》中说：“痿者手足痿软而无力，百节缓纵而不收。”

3. 与痹证的鉴别

痹证是以肌肉、筋骨、关节发生酸痛，麻木；重者屈伸不利，甚或关节肿大灼热为主要临床特征。起病多有明显受寒凉、水湿等原因。如《三因方》中说：“夫风寒湿三气杂至，合而为痹……大抵痹之为病，塞多则痛，风多则行，湿多则着。”《医宗金鉴·痿痹辨似》指出“痹病通身肢节疼痛。”

七、治疗原则

关于中风的治疗原则，古代医家有许多精辟的见解。例如张景岳著的《景岳全书·杂病谟·论治中风》中写道：“凡治风之法，宜察浅深虚实及中经、中脏之辨。盖中经者，邪在三阳，其病犹浅；中脏者，邪入三阴，其病则甚。若在浅不治，则渐入于深；在经不治，则渐入于脏，此浅深之谓也。又若正胜邪者，乃可直攻其邪；正不胜邪者，则必先顾其本，此虚实之谓也。”

《金匱翼·中风统论》中说：“闭则宜开，不开则死，搐鼻、揩齿、探吐，皆开法也。脱证宜固，急在元气也，元气固，然后可以图邪气。”《证治汇补·中风》认为“见脱症者，急宜大补，参、附、芪、术之类。”《医宗必读·真中风》有“脱绝之症，宜大剂理中汤灌之，及灸脐下”之说。《景岳全书·杂证谟》提出：“若无痰无气，而息微色白，脉弱暴脱者，急以独参汤灌之。”

八、预后

关于脑血管疾病（中风）的病情估计及预后，金元四大家之一的李东垣在《脾胃论》中写道：“人之百病莫大于中风。”明末喻昌在《医门法律·中风绪论》中阐明：“中风一症，动关生死安危，病之重大，莫有过此者。”均指出了中风的严重性。华佗在脉候《华氏中脏经》中指出“中风之病，口噤筋急，脉迟者生，脉急而数者死。”《素问病机气宜保命集·中风论》说：“其中腑者，面加五色有表证，脉浮而恶寒，拘急不仁，或中身之前，或中身之侧，皆曰中腑也，其治多易。中脏者，唇吻不收，舌不转而失音，鼻不闻香臭，耳聋而眼瞤，大小便秘结，皆曰中脏也，其治多难。”《医学正传·中风》说：“凡中风，口开手撒，眼合遗尿，吐沫直视，喉如鼾睡，面赤如妆，汗缀如珠，皆为中风不治之症也。”

九、预防

关于中风疾病的预防，一向为祖国医学所重视，早在《内经》中就明确提出了“治未病”的预防思想，并强调“无病先防”、“既病防变。”《证治汇补·中风篇》说：“平人手指麻木，不时眩晕乃中风先兆，须预防之，宜慎起居，节饮食，远房帏，调情志。”近代医家张山雷在《中风斟铨》中强调“肥甘太过酿痰，蕴湿，积热，生风。”“膏粱之痰”最易猝然发生暴仆，中风，偏枯。强调平时应少吃油腻肥甘腥膻辛辣之品。清代《沈氏尊生书》认为“若风病既愈，而根株未能悉拔，隔一、二年或数年必再复发，发则加重或至丧命。故平时宜预防之。第一防房劳，暴怒郁结，调气血，养精神，又常服药以维持之，庶乎可安。”由此说明中风容易复发，而且复发时病情必然加重，甚至有生命危险，并强调中风要以预防为主。

（叶璧珍）

第二章

脑血管解剖学

脑组织代谢率高,需氧量多,又几乎无能源贮存,主要通过血液供应葡萄糖及氧,以维持其正常的代谢,因而脑的血液供应非常丰富。脑重仅1300~1500克,约占全身重量的2~3%,而脑的耗氧量却占全身总耗氧量的20%,脑血流量约占心脏搏出量的1/6,所以,良好的血液供应是维持正常大脑功能的重要条件,一旦血液中断数秒钟,即可产生不可逆的损害。

脑血管的特点是:动脉壁很薄,平滑肌稀少,其内部弹力膜只是一些弹力纤维。静脉壁较薄,缺乏平滑肌,静脉和静脉窦内没有瓣膜。硬膜窦是很特殊的结构。动脉和静脉不伴行。脑皮层动脉支有丰富的吻合支,但深入脑实质的穿支是终动脉。毛细血管的分布因部位而异,灰质中的毛细血管密度大于白质,灰质的血流量约为白质的3~5倍,需氧量为白质的5~7倍。

脑的血液供应来自四条动脉,即左右颈内动脉和椎动脉,供应范围大致可依小脑幕为界,幕上结构(包括半球和基底节等)由颈内动脉系与大脑后动脉供血,幕下结构主要由椎动脉和基底动脉供血。

一、颈内动脉系

颈内动脉在甲状软骨上缘水平,起于颈总动脉,直径约5毫米左右,向上行入颅底,经颈内动脉管外口,穿行于颈内动脉管,呈“C”型弯曲,继出颈内动脉管内口,越封闭破裂孔的软骨上方进入颅内,入海绵窦。

(一) 颈内动脉的颅外段

从颈总动脉分为颈内、颈外动脉处起到颅底止。此段全程无分支而有别于颈外动脉。

(二) 颈内动脉的颅内段

颈内动脉穿出颈动脉管内口,进入海绵窦,几乎水平向前,紧贴海绵窦内侧壁,与颅神经Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ有重要的毗邻关系,穿出海绵窦,位于前床突内侧,行向后上,约在前穿质下方移行为终末段,最后分为大脑前、中动脉两分支。

1. 岩骨段:位于颞骨岩部颈动脉管内,全程行于骨质的骨管内为其特点,发出小支到鼓室。最后穿出颈动脉管内口至破裂孔上方入颅为海绵窦段。

2. 海绵窦段:位于海绵窦内,其表面为海绵窦内膜所被覆。在床突外侧起始,沿蝶骨体两侧的动脉沟从后向前行走,至前床突内侧再弯向上后,穿海绵窦顶部的硬脑膜,进入蛛网膜下腔,于前床突内侧移行为床突上段。此段在海绵窦内及出窦不远处发出海绵窦壁支、垂体下动脉、半月节支、脑膜支。

3. 虹吸弯段:系海绵窦段移行于床突上的转折处。眼动脉从此段发出。

4. 床突上段:此段的位置在前、后床突连线的稍上方,即海绵窦上方的蛛网膜下腔内。此段走向与海绵窦段相反,前者从前向后,而海绵窦从后向前。此段分支有脉络膜前动脉、后交通动脉,最后发出大脑前动脉、大脑中动脉。

颈内动脉全程有三处弯曲，第一个弯曲在颈动脉管内，血管由上行位转为水平位；第二个弯曲在岩骨段移行海绵窦处；第三个弯曲在蝶鞍旁，即窦内穿出窦外处，此弯曲又称颈动脉虹吸部。有人认为颈内动脉弯曲的生理意义，在于对距离心脏较近的脑有缓冲血压的作用。

脑血管闭塞病变，半数以上好发于颈内动脉颅外段。

(三) 颈内动脉的重要分支

1. 眼动脉：在颈内动脉虹吸弯段发出，向前随视神经经视神经孔入眶。发出视网膜中央动脉入眼球，分布于视网膜，这就是临床观察到的眼底视网膜动脉。由于眼动脉是颈内动脉的一个分支，故可借助测量眼动脉压而测得颈内动脉压力。眼动脉的眶上支供应前额内侧皮肤，故其搏动、血压、血流、皮肤温度改变常可作为诊断颈内动脉疾病的线索。

2. 后交通动脉：始于颈内动脉段末端，在乳头体外侧跨过视束，向后连于大脑后动脉。后交通动脉的管径、长短、形态变异较大。平均管径1.8毫米，平均长度为12~13毫米，可细至1.0毫米以下，亦可与大脑后动脉等粗。长度可短近2毫米，亦可长达34毫米。有的细长形成一棒，有的呈丛状。有的后交通动脉绕行于大脑后动脉后并从后壁注入，亦有后交通动脉发育不良，一侧缺如，或一侧细，另一侧呈丛状，亦有双侧均系一细支，最后呈丛状吻合（见图1）。

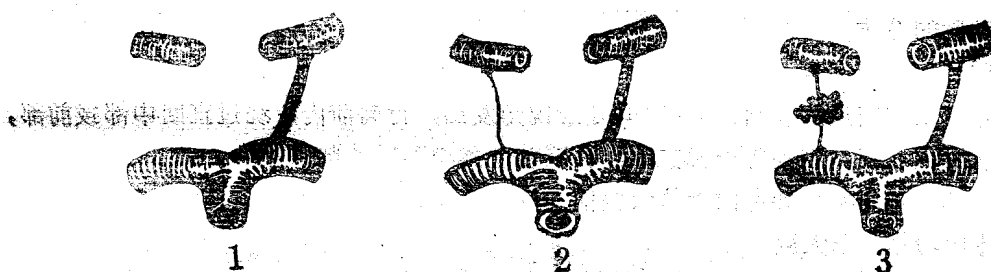


图1 后交通动脉的几种类型

1. 无交通动脉 2. 一侧发育不良 3. 一侧呈丛状

后交通动脉发出数小支（2~8支不等，以4支最常见），也称后内侧群，分布于视交叉、视束、灰结节、乳头体和脚间窝等处，其中1~2支在灰结节和视束之间，穿入脑实质，分布于丘脑前部和内侧部，称丘脑结节动脉。

后交通动脉与颈内动脉分叉处，常为颈内动脉瘤的好发部位之一。由于该动脉与动眼神经有密切的毗邻关系，故其病变常波及动眼神经，出现不同程度的眼外肌症状和瞳孔改变。

3. 脉络膜前动脉：大多始于颈内动脉末端，恰在后交通动脉起始部上方，少数可发自后交通动脉、大脑中动脉或大脑前、中动脉交接处，按走向可分为池部和脑室部。池部自颈内动脉起始至侧脑室下角止，此段全部行于蛛网膜下腔环池内。脑室部起自侧脑室下脚，沿侧脑室脉络丛外侧向后至丘脑枕，继丘脑枕向上进入侧脑室中央部，在此处与脉络膜后动脉吻合。该段动脉在侧脑室行程中发出数小支，分布于脉络丛上。

脉络膜前动脉主要供应视束大部、外侧膝状体的外侧、内囊后肢后2/5的下部，包括视放射和听放射、大脑脚的中2/5以及苍白球的大部。脉络膜前动脉还可供应尾状核头部，梨状区皮质、杏仁核后内部、红核、黑质、丘脑底核和丘脑外侧。

脉络膜前动脉与脉络膜后动脉间有较丰富的吻合，如：（1）视束表面，（2）外侧膝状体上方，（3）侧脑室脉络丛。但一侧脉络膜前动脉结扎有时仍可造成对侧肢体瘫痪。